

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-58686

(43)公開日 平成8年(1996)3月5日

(51)Int.Cl.⁶

B 6 3 C 11/04

A 4 1 D 13/00

識別記号

Z

E

片内整理番号

7447-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 2 F D (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平6-216723

(22)出願日

平成6年(1994)8月19日

(71)出願人 391021020

株式会社シーワークス

神奈川県高座郡寒川町田端1735番地 1

(72)発明者 森田 哲司

神奈川県高座郡寒川町田端1735番地 1

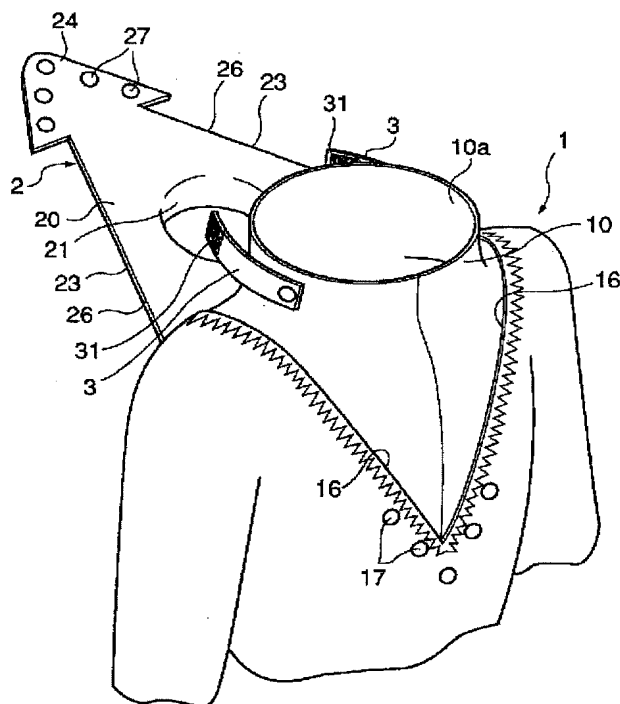
(74)代理人 弁理士 松田 三夫 (外 2 名)

(54)【発明の名称】 セミドライスーツ

(57)【要約】

【目的】 着脱が容易で且つ防水性が高く、長年の使用にも塑性変形し難いドライスーツを提供することにある。

【構成】 収縮自在な襟首部 10 に設けた開口部 10 a から着脱する上下一体型のドライスーツにおいて、開口部 10 a の通常時（収縮時）の内周の長さは、着脱時（伸長時）の長さである肩まわりの 40～60% に形成してある。開口部 10 a の周囲には、透孔 21 を開設した保持片 2 が設けてある。透孔 21 は、開口部 10 a の縁部に嵌合可能なものであり、保持片 2 は、折り畳まれた開口部の周囲に密着可能である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 伸縮性及び防水性を有する生地を素材とし、上下一体型のスーツ部の襟首部に、着脱用の伸縮性開口部を有するセミドライスーツにおいて、上記開口部の通常時の内周の長さは、着脱時の内周である肩まわりの 40～60%であり、上記スーツ部の上記開口部の周囲には、透孔を開設した保持片が設けてあり、上記透孔は、上記開口部の縁部に嵌合可能なものであり、上記保持片は、折り畳まれた上記開口部の周囲に密着可能であることを特徴とするセミドライスーツ。

【請求項 2】 請求項 1 において、上記襟首部には、折り畳まれた上記開口部を保持する仮止め部が設けてあることを特徴とするセミドライスーツ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、水温の低い時に行うサーフィン、ウインドサーフィン等マリンスポーツ全般に着用されるセミドライスーツに関する。

【0002】

【従来の技術】 ドライスーツには、海難用防寒防水服のように着用した人を完全に防水するための完全ドライスーツと、例えばサーフィン等のマリンスポーツに使用するセミドライスーツとがあり、本発明はこの後者を対象とする。近年、マリンスポーツ熱の高まりは、マリンスポーツをオールシーズンのスポーツへ変化させている。そのため、セミドライスーツの防水性や保温性、運動性（動き易さ）、着脱の容易性など種々の要望が相次いでいる。

【0003】 従来からセミドライスーツの着脱口には、防水ファスナーを使用しているが、この防水ファスナーは、縫製加工に手間を要し、さらに壊れやすく柔軟性に劣るため運動性の点に問題があった。他方、伸縮性及び防水性を有する生地の素材として、例えばネオプレンゴムの改良があり、これがセミドライスーツの素材として注目されていた。その結果として、着脱口に防水ファスナーを一切使用せず、即ち、上下一体型のセミドライスーツの襟首部に伸縮自在の開口部を設け、この開口部から着脱できるセミドライスーツが提案された。なお、襟首部は、首部の周囲に密着しないと防水性が落ちるので、このドライスーツの開口部の内周は、着用者の首まわりとほぼ同じ大きさである。それにもかかわらず、前記の素材は、そのほぼ 3 倍近い肩まわりまで伸長することができ、そのため防水ファスナーを使用しなくても、襟首部（開口部）の防水性確保と開口部からの胴体の侵入を可能とするものであった。ここで肩まわりとは、一方の肩先から順に胸部、他方の肩先、そして背中を経由して再度一方の肩先に戻る場合の外周をいう。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、従来のスーツの襟首部の開口部から着脱する構成のものは、素材の伸縮率が向上しているものであっても、現実に着用する場合、先ず着用者は、自分の首まわりの 3 倍近い肩まわりの大きさまで、着脱用の開口部を拡張（伸長）した状態を保たねばならないが、この状態を保つには、相当の力を必要とし、そのためスーツの着脱が容易ではなく、特に力の弱い者にとっては、利用し難いという問題があった。

10 【0005】 また、ゴム等は、伸長する割合が大きくなるほど、さらに伸長する回数を重ねるにしたがって素材に塑性変形をきたす（伸びきる）ことがあるため、前記の従来技術は、使用回数を重ねると襟首部の収縮力が弱まり、防水性が衰え易いという問題があった。

【0006】 そこで本発明の目的は、着脱が容易で且つ防水性が高く、長期間の使用にも塑性変形し難いセミドライスーツを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明に係るセミドライスーツは、伸縮性及び防水性を有する生地を素材とし、上下一体型のスーツ部の襟首部に、着脱用の伸縮性開口部を有するセミドライスーツを改良したところに特徴がある。すなわち、開口部の通常時の内周の長さは、肩まわりの 40～60%であり、スーツ部の開口部の周囲には、透孔を開設した保持片が設けてある。透孔は、開口部の縁部に嵌合可能なものであり、保持片は、折り畳まれた上記開口部の周囲に密着可能である。

20 【0008】 好ましくは、襟首部に、折り畳まれた上記開口部を保持する仮止め部を設けるとよい。

【0009】

【作用】 着脱用の開口部を通常時の約 1.7 倍～2.5 倍に伸長して、着用者の胴体を入れる。この開口部の縁部を、着用者の首部の周囲に沿って巻き付けて、余った部分を折り畳む。この折り畳んだ状態を、仮止め部を介して保持する。次に、保持片を頭部の外周より幾分大きく伸長させてかぶり下ろし、開口部の縁部に嵌合させると、保持片は開口部の縁部を収縮して首部の周囲に密着する。

40 【0010】

【実施例】 以下、図面に基づいて本発明の一実施例を説明する。図 1 に示すように、ドライスーツは上下一体型のスーツ部 1 を有し、その襟首部 10 には、伸縮自在な着脱用の開口部 10a が開設してある。図 2 に示すように、スーツ部 1 の背面には、ほぼ二等辺三角形形状の保持片 2 の基端辺（三角形の底辺）22 が縫着してある。スーツ部 1 及び保持片 2 の素材として、伸縮性及び防水性に富む生地、例えば約 2 倍の伸縮力を持つネオプレンゴムを使用しているため、従来技術のように約 3 倍の伸縮力を必要とせず、低コストにできる。

【0011】まず、スーツ部1について詳述する。開口部10aの通常時（収縮時）の内周の長さは、着脱時（伸長時）の内周である肩まわりの長さの40～60%である。図1に示すように、襟首部10には、仮止め部である仮止めテープ3、3の一端部が取付けてあり、仮止めテープ同士は、仮止めテープの他端部（自由端）に設けた面ファスナー31、31により係止可能に間隔を設けている。

【0012】図2、1に示すように、スーツ部1には、両肩の背中側近傍から、みぞおち部にかけてほぼV字状に、ファスナー16、16が取付けてある。ファスナー16は、保持片2をスーツ部1に係止するためのものであるから、特に防水用は必要でない。さらに、ファスナー16及びこれと対をなす後述のファスナー26をこのように配設すると、身体を動かしたときにファスナーに係る負担を少なくできるので、柔軟性のある細いファスナー（例えば、株式会社YKK社製の商品名5VC PT19-P A-DIVE）を使用できる。このため、ファスナーの違和感が極めて少なくなり肩の動きが良くなるので、運動性も向上する。

【0013】スーツ部1のみぞおち部には、プラスチック製のスナップボタン（凹部）17、…が、間隔をおいてV字状に配設してある。

【0014】次に、保持片2について詳述する。図2、1に示すように、保持片2は、両肩の背中側近傍からみぞおち部にかけて覆う大きさのほぼ二等辺三角形の平生地20であり、この中ほどに透孔21が筒状に突出して形成してある。透孔21の内周は、通常時（収縮時）において首まわりとほぼ同じ長さであり、着脱する拡張時（伸長時）においては頭部の外周とほぼ同じである。標準的な着用者における透孔21の通常時と伸長時との比率は、約1対1.4である。

【0015】三角形の平生地20の斜辺部分23、23には、スーツ部1に設けたファスナー16、16と対をなして係止可能なファスナー26、26が取付けてある。

【0016】また、平生地20の先端部24には、プラスチック製のスナップボタン（凸部）27、…が配設してあり、スーツ部1に配設したスナップボタン（凹部）17と対をなして係止可能である。

【0017】次に、伸縮自在の開口部10aの通常時と伸長時の内周の長さを前述のように決めた理由について述べる。出願人は、実験を重ねた結果、次のような長さにすることが望ましいことが判明した（ただし、中肉中背の標準的な着用者において、首まわりと肩まわりの外周の比率は、約1対3である。）。

【0018】通常時の開口部10aの内周の長さが、着脱に必要な肩まわりの長さであれば、スーツ部1の着脱は極めて容易になる。しかし、通常時の開口部10aの内周の長さから、首まわりの長さを差し引いた分が大きい

く余るので、余った部分を首まわりに折り畳まねばならず、この折り畳み箇所から浸水する可能性が大きくなる。そこで、着脱容易性と防水性の2つの要請を考慮すると、開口部10aの通常時の内周の長さが、肩まわりの40%未満の場合は、防水性は高くなるが、開口部を伸長するのに必要な力が大きくなるので、着脱が容易でなくなる。他方、60%を越えると、着脱容易性は高くなるが、折り畳み部10bが長くなり過ぎて防水性が衰える。したがって、開口部10aの通常時の内周の長さが、肩まわりの40～60%であれば、着脱容易性と防水性の2つの要請を同時に満たす。

【0019】次に、本実施例に係るセミドライスーツの装着方法を説明する。まず、図1に示すように、開口部10aを払って胴体（図示せず）を入れる。通常時の開口部10aの大きさは、肩まわりの40～60%なので、通常時の約2.5～1.7倍に伸長すると肩まわりの大きさになり、容易に着脱できるようになった。

【0020】次に、図2に示すように、開口部10aの縁部を首部の周囲に沿って密着するように巻き付けて、余った折り畳み部分10bを折り畳んで、この状態を仮止めテープ3、3の自由端に設けた面ファスナー31、31同士に係止させることによって保持する。

【0021】次に、背中側にぶら下がっている保持片2を頭部からかぶり下ろし、図3に示すように、透孔21を開口部10aの縁部に嵌合させる。筒状の透孔21は通常時の大きさまで収縮するので、透孔によって開口部10aの縁部（襟首部10）は首部の周囲に密着する。このとき、透孔21の通常時と伸長時との比率は、約1対1.4であるので、力の弱い者でも容易に透孔を開口部10a縁部に嵌合可能であり、透孔21は長年使用しても塑性変形し難い。

【0022】最後に、スーツ部1及び保持片2にそれぞれ設けてあるファスナー16、26及びスナップボタン17、27をそれぞれ掛止する（図3）。これにより、セミドライスーツの装着は完了する。ファスナー16、26とスナップボタン17、27とによって、保持片2はスーツ部1に密着して掛止され、運動中でも保持片がめくれたり左右に動いたりしなくなり、防水性能も向上した。また、セミドライスーツを脱ぐ場合は、装着の逆の順序ですればよい。

【0023】保持片2は、前記の実施例のように、三角形の平生地20であることは必ずしも必要とせず、透孔21が設けてあればよく、前記したように筒状の場合は、首まわりに対する密着範囲が広くなり、防水性を高めることが可能となり、また、筒状部分をさらに長めに形成し、折り畳んで二重にすれば、防水性をより一層高めることが可能である。

【0024】さらに、スナップボタン17、27をプラスチック製にしたので、塩分による錆を防止し、金属製の場合に比べて係止及び取り外しが円滑にできる。

【0025】仮止めテープ3は、図2に示すように、首まわりに折り畳んだ折り畳み部10bを保持するものであればよく、面ファスナー31を帯状に形成して、これを襟首部10の周囲に部分的に、または環状に取付けてもよいし、対となるスナップボタンのそれぞれを間隔をおいて取付けてもよい。

【0026】また、スーツ部1に保持片2を掛止する手段として、ファスナー16、26とスナップボタン17、27のいずれか一方のみの使用でもよいし、これらに代えて面ファスナーでもよい。

【0027】また、前記実施例では、保持片2の一部(22)をスーツ部1と一体に設けたが、分離可能に構成してもよい。分離できると、同じ形状で色違いの保持片2を、同じスーツ部1に装着できる。このため、異なるデザインのドライスーツを複数そろえるよりも格安で、異なる美感を楽しむことができる。また、保持片2かスーツ部1のいずれかが傷んだときも、傷んだ部分のみを交換すればよいので、経済的である。

【0028】

【発明の効果】本発明によれば、開口部の通常時の内周の長さを肩まわりの40～60%にしたので、着脱が容易で且つ防水性が高く、長期間の使用によっても塑性変

形し難い。また、保持片の透孔は、収縮率が小さくてよいので、塑性変形し難く、保持片による防水性は長期間の使用によっても衰えない。

【0029】また、仮止め部を設けることによって、開口部に保持片を容易に嵌合させることができるので着脱が一層容易となる。さらに、防水ファスナーを使用しないので、加工コストが安くなるとともに運動性(動き易さ)が向上する。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明の一実施例(手先及び下半身部省略)の正面側を示す斜視図である。

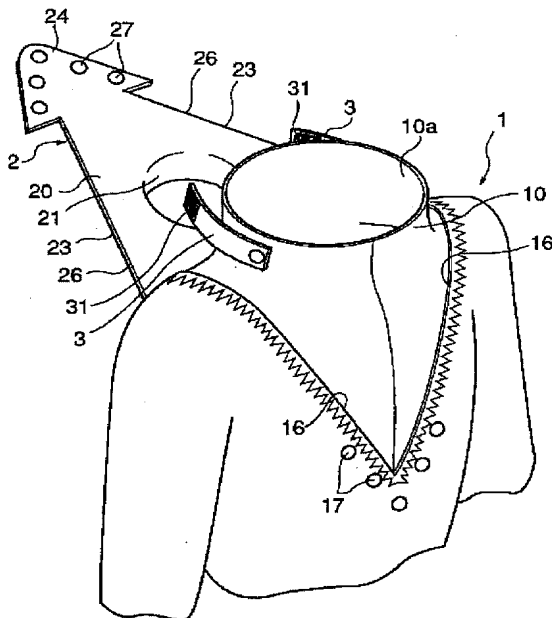
【図2】本発明の一実施例(手先及び下半身部省略)の背面側を示す斜視図である。

【図3】本発明の一実施例(手先及び下半身部省略)を装着した正面側を示す斜視図である。

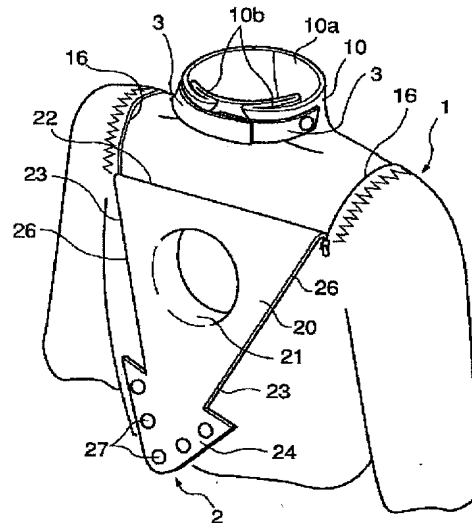
【符号の説明】

1	スーツ部
10	襟首部
10a	開口部
20	保持片
21	透孔
3	仮止め部(仮止めテープ)

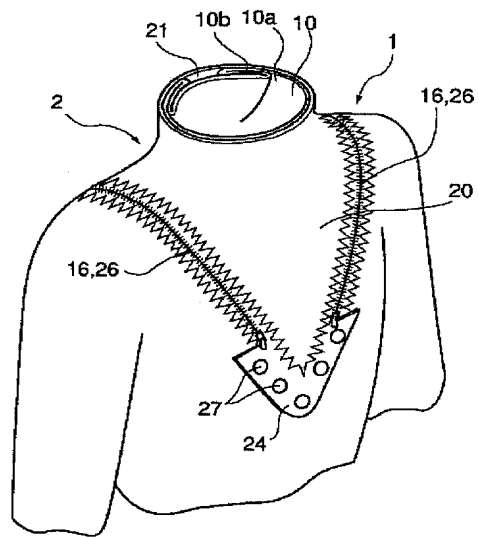
【図1】



【図2】



【図 3】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-058686

(43)Date of publication of application : 05.03.1996

(51)Int.Cl.

B63C 11/04

A41D 13/00

(21)Application number : 06-216723

(71)Applicant : C WORKS:KK

(22)Date of filing : 19.08.1994

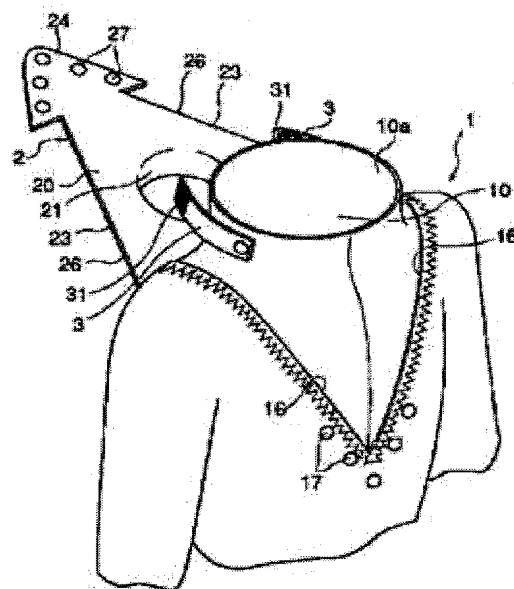
(72)Inventor : MORITA TETSUJI

(54) SEMI-DRY SUIT

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a dry suit allowing the easy wear and removal thereof, having a high waterproof function and hardly undergoing plastic deformation even under a long-term use.

CONSTITUTION: Regarding a dry suit with upper and lower sections integrated for wearing through an open section 10a formed at a freely telescopic nape section 10, the internal surface length of the section 10a in an ordinary condition (i.e. collapsed state) is set to be approximately 40 to 60% of a shoulder area length as length at the time of wearing the suit (i.e., expanded state). Also, a holding piece 2 with a through-hole 21 is laid around the section 10a. In this case, the hole 21 is capable of being coupled to the edge of the section 10a, while the holding piece 2 can adhere to an area surrounding the section 10a as collapsed.



* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In a semi dry suit which is made from cloth which has elasticity and waterproofness, and has an elastic opening for attachment and detachment in a nape part of a suit part of an up-and-down integral type, the length of inner circumference at the time is usually 40 to 60% of circumferences of a shoulder of the above-mentioned opening which is the inner circumference at the time of attachment and detachment. A semi dry suit having provided a retaining piece which established a bore in the circumference of the above-mentioned opening of the above-mentioned suit part, and the above-mentioned bore's being able to fit into the above-mentioned verge-of-opening part, and being able to stick the above-mentioned retaining piece to the circumference of the folded-up above-mentioned opening.

[Claim 2] A semi dry suit having provided a temporary setting part holding the folded-up above-mentioned opening in the above-mentioned nape part in Claim 1.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the semi dry suit worn by marine sports at large [, such as surfing, windsurfing, etc. which are performed when water temperature is low,].

[0002]

[Description of the Prior Art] Dry suits include the perfect dry suit for waterproofing thoroughly the person who wore like the protection-against-the-cold waterproof clothing for marine accidents, and the semi dry suit used, for example for marine sports, such as surfing, and this invention targets this latter. In recent years, the rise of marine sports heat is changing marine sports to the year-round sport. Therefore, there have been a lot of various requests, such as the waterproofness of a semi dry suit, warmth retaining property and motility (the ease of moving), and the ease of attachment and detachment.

[0003] Although the waterproof fastener was used for the detaching port of a semi dry suit from the former, sewing processing took time and effort to this waterproof fastener, and since it was [that it is further easy to break] inferior to pliability, there was a problem in a motile point. On the other hand, as a raw material of the cloth which has elasticity and waterproofness, there is improvement of neoprene rubber, for example and this attracted attention as a raw material of a semi dry suit. As that result, no waterproof fastener was used for the detaching port, namely, the elastic opening was provided in the nape part of the semi dry suit of an up-and-down integral type, and the semi dry suit which can be detached and attached from this opening was proposed. Since waterproofness will fall if a nape part is not stuck to the circumference of a neck, the inner circumference of the opening of this dry TSUSU is the almost same size as the circumference of a wearer's head. Nevertheless, the aforementioned raw material can be

elongated to the circumference of the shoulder about 3 times close to, therefore not using a waterproof fastener also enables invasion of the body from waterproof reservation and an opening of a nape part (opening). The circumference of a shoulder means here the periphery in the case of returning to the shoulder which is one side again via a thorax, the shoulder of another side, and the back sequentially from one shoulder.

[0004]

[Problem to be solved by the invention]However, the thing of composition of detaching and attaching from the opening of the nape part of the conventional suit, Even if the degree of shrinkage of the raw material is improving, when wearing actually, first a wearer, Although the state where the opening for attachment and detachment was extended to the size of the circumference of more nearly nearly three shoulders of the circumference of its head (extension) had to be maintained, in order to have maintained this state, there was a problem that the person a person's attachment and detachment of a suit are need considerable power, therefore not easy and especially a person's power is weak was hard to use.

[0005]Since a raw material had what plastic deformation is caused for (extended) as rubber piles up the number of times elongated further so that the rate to elongate becomes large, when the use count was piled up, the shrinkage force of the nape part became weaker, and the aforementioned conventional technology had the problem that waterproofness declined easily.

[0006]Then, the purpose of this invention is easy to detach and attach, and its waterproofness is high, and there is in providing the semi dry suit which cannot carry out plastic deformation to prolonged use easily.

[0007]

[Means for solving problem]To achieve the above objects, the semi dry suit concerning this invention is made from the cloth which has elasticity and waterproofness, and the place which improved the semi dry suit which has an elastic opening for attachment and detachment in the nape part of the suit part of an up-and-down integral type has the feature. That is, the length of the inner circumference at the time is 40 to 60% of circumferences of a shoulder, and the retaining piece of the opening which established the bore is usually provided in the circumference of the opening of a suit part. A retaining piece can be stuck to the circumference of the folded-up above-mentioned opening by the ability of the bore to fit into a verge-of-opening part, and it is **.

[0008]It is good to provide the temporary setting part holding the folded-up above-mentioned opening in a nape part preferably.

[0009]

[Function]The opening for attachment and detachment is usually elongated about 1.7 times - 2.5 times at the time, and a wearer's body is put in. This verge-of-opening part is twisted in accordance with the circumference of a wearer's neck, and the surplus portion is folded up. This state where it folded up is held via a temporary setting part. Next, if it is made to elongate greatly for how many minutes, a retaining piece is covered with and taken down from the periphery of a head and fitting is carried out to a verge-of-opening part, a retaining piece will contract a verge-of-opening part, and will stick it to the circumference of a neck.

[0010]

[Working example]Hereafter, one embodiment of this invention is described based on Drawings. As shown in drawing 1, a dry suit has the suit part 1 of an up-and-down integral type, and the elastic opening 10a for attachment and detachment is established in the nape part 10. As shown in drawing 2, the end face neighborhood (triangular base) 22 of the about 2 equilateral triangle-like retaining piece 2 is sewn on the back of the suit part 1. Since the cloth which is rich in elasticity and waterproofness, for example, neoprene rubber with the elastic power of being twice [about] many as this, is used as a raw material of the suit part 1 and the retaining piece 2, one about 3 times the elastic power of this is not needed like conventional technology, but it is made to low cost.

[0011]First, the suit part 1 is explained in full detail. The length of inner circumference at the time (at the time of contraction) is usually 40 to 60% of the length of a circumference of a shoulder of the opening 10a which is the inner circumference at the time of attachment and detachment (at the time of extension). As shown in drawing 1, a one end part of the temporary stop tapes 3 and 3 which are temporary setting parts is attached to the nape part 10, and temporary stop tapes have provided an interval in it with the surface fasteners 31 and 31 provided in the other end (free end) of a temporary stop tape so that a stop is possible.

[0012]it is shown in drawing 2 and 1 -- as -- the suit part 1 -- a pit of stomach from a back close-attendants side of both shoulders -- it applies to a part and the fasteners 16 and 16 are attached in the shape of about V characters. Since the fastener 16 is for stopping the retaining piece 2 in the suit part 1, it is not required for an object for water proof in particular. Since a burden concerning a fastener can be lessened when the body is moved if the below-mentioned fastener 26 which makes the fastener 16 and this, and a pair is allocated in this way, A supple thin fastener (for example, trade name 5VC PT19-PA-DIVE made from YKK, Inc.) can be used. For this reason, since sense of incongruity of a fastener decreases extremely and a motion of a shoulder becomes good, motility also improves.

[0013]the pit of stomach of the suit part 1 -- the press stud 17 made from a plastic (crevice) and -- set an interval in a part, and are allocated in it in the shape of a V character.

[0014]Next, the retaining piece 2 is explained in full detail. As shown in drawing 2 and 1, the retaining piece 2 is covered over the back close-attendants side blank groove funny punch line part of both shoulders, and is the usually place 20 of the shape of about 2 equilateral triangles of a wrap size.

The bore 21 is projected and formed in tubed this middle.

Sometimes (at the time of contraction), the inner circumference of the bore 21 is usually the almost same length as the circumference of a head.

At the time of the extension detached and attached (at the time of extension), it is almost the same as the periphery of a head.

The ratio with the time of usual [of the bore 21 in a standard wearer] and extension is about 1 to 1.4.

[0015]The fasteners 16 and 16 and pair which were provided in the suit part 1 are made into the oblique side portions 23 and 23 of the triangular usually place 20, and the fasteners 26 and 26 which can stop are attached to them.

[0016]The press stud (crevice) 17 and pair which have allocated the press stud 27 made from a plastic (heights) and -- in the point 24 of the ground 20 usually, and were allocated in the suit part 1 can be made, and it can stop.

[0017]Next, the Reason for having usually decided the length of the inner circumference at the time and the time of extension as mentioned above of the elastic opening 10a is explained. As a result of an applicant's repeating an experiment, it became clear that it was desirable to use the following length (however, in a medium-sized standard wearer, the ratio of the periphery of the circumference of a head and the circumference of a shoulder is about one pair three.).

[0018]Usually, if the length of the inner circumference of the opening 10a at the time is the length of the circumference of a shoulder required for attachment and detachment, attachment and detachment of the suit part 1 will become very easy. However, since the part which deducted the length of the circumference of a head usually remains greatly from the length of the inner circumference of the opening 10a at the time, the surplus portion must be folded up to the circumference of a head, and a possibility of being flooded from this folding part becomes large. Since power required to elongate an opening will become large although waterproofness becomes high when [of the opening 10a] the length of the inner circumference at the time is usually less than 40% of circumferences of a shoulder if two requests, attachment-and-detachment ease and

waterproofness, are taken into consideration, attachment and detachment become then, less easy. On the other hand, if 60% is exceeded, attachment-and-detachment ease will become high, but the folding part 10b becomes long too much, and waterproofness declines. Therefore, if the length of the inner circumference at the time of usual [of the opening 10a] is 40 to 60% of circumferences of a shoulder, it will fill simultaneously two requests, attachment-and-detachment ease and waterproofness.

[0019]Next, the mounting method of the semi dry suit concerning this example is explained. First, as shown in drawing 1, the opening 10a is extended and the body (not shown) is put in. Usually, since it was 40 to 60% of circumferences of a shoulder, the size of the opening 10a at the time will turn into a size of the circumference of a shoulder, if it usually elongates about 2.5 to 1.7 times at the time, and it could detach and attach easily.

[0020]Next, as shown in drawing 2, it twists so that the edge of the opening 10a may be stuck in accordance with the circumference of a neck, and the surplus folding portion 10b is folded up, and it holds by stopping the surface fastener 31 and 31 comrades which provided this state in the free end of the temporary stop tapes 3 and 3.

[0021]Next, the retaining piece 2 which is hanging down from the back side is covered with and taken down from a head, and the edge of the opening 10a is made to carry out fitting of the bore 21, as shown in drawing 3. Since the tubed bore 21 is usually contracted to the size at the time, the edge (nape part 10) of the opening 10a is stuck to the circumference of a neck by a bore. Since the ratio with the time of usual [of the bore 21] and extension is about 1 to 1.4 at this time, a person with weak power can also fit a bore into an opening 10a edge easily, and even if it uses it for years, it is hard to carry out plastic deformation of the bore 21.

[0022]Finally, the fasteners 16 and 26 and the press studs 17 and 27 which have been provided, respectively are hung on the suit part 1 and the retaining piece 2, respectively (drawing 3). This completes wearing of a semi dry suit. By the fasteners 16 and 26 and the press studs 17 and 27, the retaining piece 2 was stuck and hung on the suit part 1, and a retaining piece was not turned over in movement, or it stops having moved to right and left, and its waterproof performance also improved. What is necessary is just to carry out by a reverse order of wearing, when you remove a semi dry suit.

[0023]As the retaining piece 2 does not necessarily need that it is the usually place 20 of triangular shape like the aforementioned embodiment, but the bore 21 is formed, and it ****s and being described above, in a tubed case. If an adhesion range over a circumference of a head becomes large, and it becomes possible to improve waterproofness, and a cylindrical section is formed still longer, is folded up and it doubles, it is possible to improve waterproofness further.

[0024]Since the press studs 17 and 27 were made a product made from a plastic, rust by salinity is prevented and a stop and removal can be smoothly performed compared with metal cases.

[0025]As shown in drawing 2, the temporary stop tape 3 holds the folding part 10b folded up to the circumference of a head, and should just form the surface fastener 31 in band-like, This may be attached to the circumference of the nape part 10 selectively or annularly, and each of the press stud used as a pair may be set and attached for an interval.

[0026]Either use of the fasteners 16 and 26 and the press studs 17 and 27 may be sufficient, as a means to hang the retaining piece 2 on the suit part 1, it may replace with these and a surface fastener may be sufficient.

[0027]Although some retaining pieces 2 (22) were formed in the suit part 1 and one, it may constitute from said embodiment disengageable. If separable, the same suit part 1 can be equipped with the retaining piece 2 of different colors in the same form. For this reason, it is cheaper than arranging two or more dry suits of a different design, and different aesthetic sense can be enjoyed. Since what is necessary is to exchange only the portion over which it mourned also when suit either the retaining piece 2 or a part 1

hurts, it is economical.

[0028]

[Effect of the Invention]In this invention, the length of the inner circumference at the time of usual [of an opening] was made into 40 to 60% of the circumferences of a shoulder.

Therefore, attachment and detachment are easy, and waterproofness is high, and it is hard to carry out plastic deformation also by prolonged use.

Since contraction may be small, it is hard to carry out plastic deformation of the bore of a retaining piece, and the waterproofness by a retaining piece does not decline in it by prolonged use, either.

[0029]By providing a temporary setting part, since fitting of the retaining piece can be easily carried out to an opening, attachment and detachment become still easier. Since a waterproof fastener is not used, while process cost becomes cheap, motility (the ease of moving) improves.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a perspective view showing the transverse-plane side of one embodiment (a hand and a lower-half-of-the-body part abbreviation) of this invention.

[Drawing 2]It is a perspective view showing the back side of one embodiment (a hand and a lower-half-of-the-body part abbreviation) of this invention.

[Drawing 3]It is a perspective view showing the transverse-plane side equipped with one embodiment (a hand and a lower-half-of-the-body part abbreviation) of this invention.

[Explanations of letters or numerals]

1 Suit part

10 Nape part

10a Opening

2 Retaining piece

21 Bore

3 Temporary setting part (temporary stop tape)
